©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Hieracium symphytaceum subsp. *pseudoleiopsis* (MURR) GOTTSCHL. & BRANDST., comb. nov., neu für Kärnten und Salzburg sowie weitere bemerkenswerte Funde aus den Gattungen *Hieracium* und *Pilosella* in Österreich

Gerald BRANDSTÄTTER

Abstract: *Hieracium symphytaceum* subsp. *pseudoleiopsis* (MURR) GOTTSCHL. & BRANDST., comb. nov., new for Carinthia and Salzburg and further remarkable records of the genera *Hieracium* and *Pilosella* in Austria. — In addition to the new combination of *Hieracium symphytaceum* subsp. *pseudoleiopsis*, which is new for the flora of Carinthia and Salzburg, remarkable records of the following hawkweed species in Austria are presented and discussed: *Hieracium adenophyton*, *H. carinthiostiriacum*, *H. obscuratum*, *H. praecurrens*, *H. pseudalpinum*, *H. xanthoprasinophyes* and *Pilosella tendina*. From those *Hieracium obscuratum* and *H. pseudalpinum* are new for the flora of Carinthia and *Hieracium xanthoprasinophyes* is new for the flora of Salzburg and Vorarlberg.

The distribution of *Hieracium praecurrens* in Austria and the currently known distribution of *Hieracium xanthoprasinophyes* as well as those of *H. symphytaceum* subspecies *elocatum* and subspecies *pseudoleiopsis* are shown in grid-maps.

In case of *Hieracium adenophyton* the current systematical interpretation is discussed. This discussion results in the proposal of reclassifying it as an intermediate species of *H. dolichaetum* and *H. bocconei*.

Some of the records presented under *H. praealpinum*, which is defined as „glanduliferum – alpinum“, could also be interpreted as „glanduliferum > alpinum“.

Zusammenfassung: Neben der Umkombination von *Hieracium symphytaceum* subsp. *pseudoleiopsis*, das zudem neu für die Flora der Bundesländer Kärnten und Salzburg ist, werden von folgenden Habichtskräutern aktuelle oder auch schon länger zurückliegende bemerkenswerte Funde aus Österreich vorgestellt und diskutiert: *Hieracium adenophyton*, *H. carinthiostiriacum*, *H. obscuratum*, *H. praecurrens*, *H. pseudalpinum*, *H. xanthoprasinophyes* und *Pilosella tendina*. Davon sind *Hieracium obscuratum* und *H. pseudalpinum* neu für die Flora Kärntens sowie *Hieracium xanthoprasinophyes* neu für die Flora Salzburgs und Vorarlbergs.

Die Verbreitung von *Hieracium praecurrens* in Österreich, sowie die derzeit bekannte Verbreitung von *H. xanthoprasinophyes* und der *H. symphytaceum*-Unterarten *elocatum* und *pseudoleiopsis* wird mittels Rasterkarten dargestellt.

Bei *Hieracium adenophyton* wird die derzeitige systematische Interpretation hinterfragt. Als Resultat wird vorgeschlagen die ursprüngliche Zahn‘sche Interpretation wieder aufzugreifen und die Sippe erneut als Zwischenart von *H. dolichaetum* und *H. bocconei* zu positionieren.

Möglicherweise sind einige der unter *Hieracium praealpinum* abgehandelten Aufsammlungen, das als „glanduliferum – alpinum“ definiert ist, als „glanduliferum > alpinum“ zu interpretieren.

Key words: Austria, floristic records, distribution maps, taxonomical notes, *Hieracium*, *Pilosella*.

Correspondence to: g.brandstaetter@landesmuseum.at

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Einleitung und Methodik

Neue Feldforschungen, die weitere Aufarbeitung des Privatherbariums, die Fortsetzung der Inserierungs- und Determinationsarbeiten im Herbarium LI sowie diverse Herbar- und Literaturstudien führten zu weiteren mitteilenswerten Ergebnissen, die hier vorgestellt werden.

Die Nomenklatur der alphabetisch gereihten Taxa folgt der Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (SCHUHWERK bzw. GOTTSCHLICH in FISCHER et al. 2008, 2008b) beziehungsweise in Fällen wo diese nicht mehr aktuell ist der Euro+Med Plantbase (BRÄUTIGAM & GREUTER 2007, GREUTER 2007).

Belegzitate werden nach folgendem Schema wiedergegeben: Ortsbezeichnung, Koordinaten, Quadrant der Florenkartierung, Angaben zum Lebensraum, Seehöhe, Funddatum, Sammler, Sammelnummer, Herbarangabe (gegebenenfalls Akronym nach Index Herbariorum), sowie bei institutionellen Herbarien die Inventarnummer in runder Klammer. Werden von einem Taxon mehrere Belege zitiert erfolgt deren Reihung alphabetisch nach Bundesländern und innerhalb dieser aufsteigend nach Quadranten.

Als geografische Referenz dient die Österreichische Karte 1:50000 (Austrian Map, Version 2.0, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen 2001). Die Koordinaten- und Höhenangaben beruhen bei den Eigenaufsammlungen auf GPS-Messungen (Koordinatensystembasis Österreichisches Datum).

Kommentierte Taxaliste

Verwendete Abkürzungen:

BASBG	= Herbarium der Basler Botanischen Gesellschaft, Universität Basel
Br	= Gerald Brandstätter
Br-[Nr.]	= leg. und falls nicht anders vermerkt auch det. Gerald Brandstätter-[Sammelnummer], Beleg im Privatherbarium des Verfassers
KL	= Herbarium des Kärntner Landesmuseums am Kärntner Botanikzentrum
LI	= Herbarium des Biologiezentrums der Oberösterreichischen Landesmuseen
M	= Herbarium der Botanischen Staatssammlung München
W	= Herbarium des Naturhistorischen Museums in Wien

Hieracium adenophyton (ZAHN) ZAHN

Vorarlberg: Silvretta, Innere Alpe Kops, 46°58'2''N 10°7'20''E, 9026/2, Wegrand im Fichtenwald, Gneis, ca. 1865 m, 12.8.2005, Br-05-202-1, conf. G. Gottschlich 3.2012, Exkursion mit H. Wiesmüller.

Nach GOTTSCHLICH in FISCHER et al. (2008: 1002) ist *Hieracium adenophyton* in Österreich bisher nur aus Tirol und Vorarlberg bekannt. Hier tritt die silikatliebende Art in der obermontanen bis subalpinen Zone und nur selten auf. Ein Großteil der hiesigen aktuellen Nachweise geht auf von G. Gottschlich determinierte Aufsammlungen A. Polatscheks zurück (vgl. GOTTSCHLICH et al. in POLATSCHEK 1999: 418). Während der eingangs zitierte Fund nur eine Ergänzung zu den in A. Polatscheks „Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg" genannten darstellt, soll dieser zum Anlass genommen werden, näher auf die systematische Interpretation der Art einzugehen.

Die von K. H. Zahn in Kochs „Synopsis" ursprünglich als Unterart von *Hieracium dolichaetum* beschriebene und dort als ein „dolichaetum – bocconei" interpretierte Sippe wurde von ihm anlässlich seiner Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für die „Kritische Flora der Schweiz" in den Artrang erhoben und mit der Zwischenarten-Formel „atratum – bocconei" versehen (ZAHN 1901: 1850 u. 1905: 317). Dies wurde 1906 in den „Hieracien der Schweiz" beibehalten, während zwischenzeitlich 1909 in Reichenbachs „Icones" eine Rückstufung auf Unterartrang unter *Hieracium atratum* erfolgte, um anschließend in der Bearbeitung für Englers „Pflanzenreich" wieder den Artrang, versehen mit dem Interpretationszusatz „H. atratum (*Schroeterianum*) – Bocconei", aufleben zu lassen (vgl. ZAHN 1906: 561, MURR et al. 1909: 187, ZAHN 1923: 689). Schließlich wird in Aschersons & Gräbners „Synopsis" mit der Kurzformel „atratum – bocconei", ergänzt durch die der Merkmalsbeschreibung vorangestellte Kurzcharakterisierung „Tracht wie *Lachenalii* (*irriguum*), sonst wie *Schroeterianum*" die Endversion präsentiert, welche auch von späteren Autoren bis zum heutigen Tag übernommen beziehungsweise akzeptiert wurde (vgl. ZAHN 1936: 189 u. z. B. GOTTSCHLICH in FISCHER et al. 2005: 987, 2008: 1002).

Ebenfalls im Zuge seiner Bearbeitung der Schweizer Hieracien wurde von K. H. Zahn *Hieracium dolichaetum* als Unterart zu *Hieracium atratum* gezogen und letztlich unter der Subspezies *schroeterianum* in der neu aufgestellten gleichnamigen Unterartengruppe platziert (vgl. ZAHN 1905 u. 1906 sowie auch die diesbezüglichen ergänzenden Ausführungen in GOTTSCHLICH 2004: 419 ff., wo die Sippe wieder in den Artrang erhoben und neu positioniert wird).

Während im Herbarium LI kein Belegmaterial zu der Art unter dem inserierten Material zu finden war, liegen auch im Herbarium des Verfasser lediglich zwei Belege dazu vor. Diese weisen jedoch auf der Blattoberseite der oberen Stängelblätter eine bis mäßig reiche, an *Hieracium dolichaetum* erinnernde Drüsenbehaarung auf.

Auf Grund der oben dargestellten Gegebenheiten, die den Schluss erlauben, dass der Schwenk von „dolichaetum – bocconei" zu „atratum – bocconei" wohl eher technisch bedingt war, und nicht zuletzt wegen der Merkmalsausprägung der Sippe schlägt der Verfasser vor, insofern man *H. adenophyton* und *H. dolichaetum* auf Artebene nebeneinander gelten lassen will, die ursprüngliche Interpretation der Sippe wieder aufzugreifen und *H. adenophyton* erneut als Zwischenart von *H. dolichaetum* und *H. bocconei* zu positionieren.

Hieracium carinthiostiriacum J. VETTER & ZAHN

Steiermark: Am Ufer des Turrachersees bei Turrach, [Quadrant 9049/3], unter alten Zirben, Urgebirge, 1760 m, 10.8.[19]35, leg. B. Fest, det. Dr. Schack sub. *H. picroides* VILL. subsp. *picroides* (VILL.) ZAHN 1. normale ZAHN b. angustifolium ZAHN, rev. Br 9.2012, Flora stiriaca exsiccata 1799, Herbarium KL (112266).

In einer Hieraciensendung die der Verfasser von R. Eberwein, Herbarium KL, 2012 zur Revision erhielt, fand sich in der

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Abb. 1: *Hieracium carinthiostiriacum*, Habitus, Herbarium KL.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

H. picroides-Mappe obiger, habituell sofort ins Auge fallender Beleg, der nach einem kurzen Blick ins Binokular eindeutig zu *H. carinthiostiriacum* zu stellen war. Der Beleg ist insofern interessant und mitteilenswert, da es sich dabei bis zur Wiederauffindung der Art durch den Verfasser im Jahr 2005 (vgl. BRANDSTÄTTER 2009: 1794 f.) um die letzte vorhergehende Aufsammlung handelte und es durchaus denkbar ist, dass sich unter dem in der Flora stiriaca exsiccata Nr. 1799 (Ed. B. Fest & J. Genta) unter *H. picroides* verteilten Belegmaterial auch in anderen Herbarien noch weiteres fehlzugeordnetes Material von *Hieracium carinthiostiriacum*, das bisher aus historischer Zeit nur durch vier Belege in den Herbarien BASBG, LI und W dokumentiert war, findet. Das Belegfoto (Abb. 1) möge als Erkennungshilfe dienen.

Hieracium obscuratum MURR

Kärnten: Turracher Höhe: Weg zur Korhütte, 46°54'44''N 13°51'54''E, 9049/3, SE-expon. Felsrasen, Gneis, ca. 1880 m, 15.8.1996, Br-96-76-2; – dto. 46°54'38''N 13°51'58''E, Almwiese, Schiefer, ca. 1860 m, Br-96-75-1; – dto. 46°54'41''N 13°52'2''E, E-expon. Erlengebüsche, Gneis, ca. 1820 m, Br-96-74-3. – Stranig, Fahrweg zur Straniger Alm, 46°36'13''N 13°8'31''E, 9344/4, S-exp. Wegabbruchkante am Buchen-Fichtenwaldrand, paläozoische Schiefer, ca. 1350 m, 20.7.1995, Br-1995-128-02, det. G. Gottschlich 1996.

Steiermark: Gem. Oppenberg: am Aufstieg von Winkel zur Seekoppe zw. Mitter- u. Oberrieden, 47°27'2''N 14°15'42''E, 8551/2, Fichtenwald, Schiefer, ca. 1480 m, 10.8.2010, Br-10-317-1, conf. G. Gottschlich 2011; – SE vom Riednertörl, 47°26'43''N 14°15'22''E, 8551/4, Hochgrasflur, Glimmerschiefer, ca. 1719 m, 10.8.2010, Br-10-318-1 sub *H. liptoviense*, rev. G. Gottschlich 2012. – Predlitz → Vorderhütten: E Schaffer am Zirmboden, 47°1'0''N 13°52'41''E, 8949/3, Wegrand im Fichten-Lärchen-Wald, Granatglimmerschiefer, ca. 1680 m, 14.7.2011, Br-11-299-1, conf. G. Gottschlich 2012; – dto. SE Schaffer am Zirmboden, 47°0'48''N 13°52'55''E, ca. 1580 m, Br-11-300-1, Dublette im Privatherbarium G. Gottschlich Nr. 57849.

Entgegen den Angaben im Catalogus Florae Austriae (JANCHEN 1958: 607 sub *H. haematopodum*) und der Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol (GOTTSCHLICH in FISCHER et al. 2008: 1011), wonach *Hieracium obscuratum* in der Steiermark fehlen soll, handelt es sich bei obigen Aufsammlungen nicht um Neu- sondern um Wiederfunde für das Bundesland, da übersehen wurde, dass die Art bereits in OBORNY (1902: 257) und auf ihn Bezug nehmend in HAYEK (1914: 827 sub *Hieracium integrifolium* LANGE γ obscuratum (MURR) ZAHN) vom „Abhang des Preber bei Krakauhintermühlen" und vom „Wazkogel bei St. Peter ob Judenburg" für die Steiermark angegeben wird.

Aus dem Bundesland Kärnten hingegen waren bis dato nach ZAHN (1937: 356 ff.), HARTL et al. (1992) und GOTTSCHLICH in FISCHER et al. (2008: 1011) keine publizierten Angaben bekannt.

Hieracium praecurrens VUK.

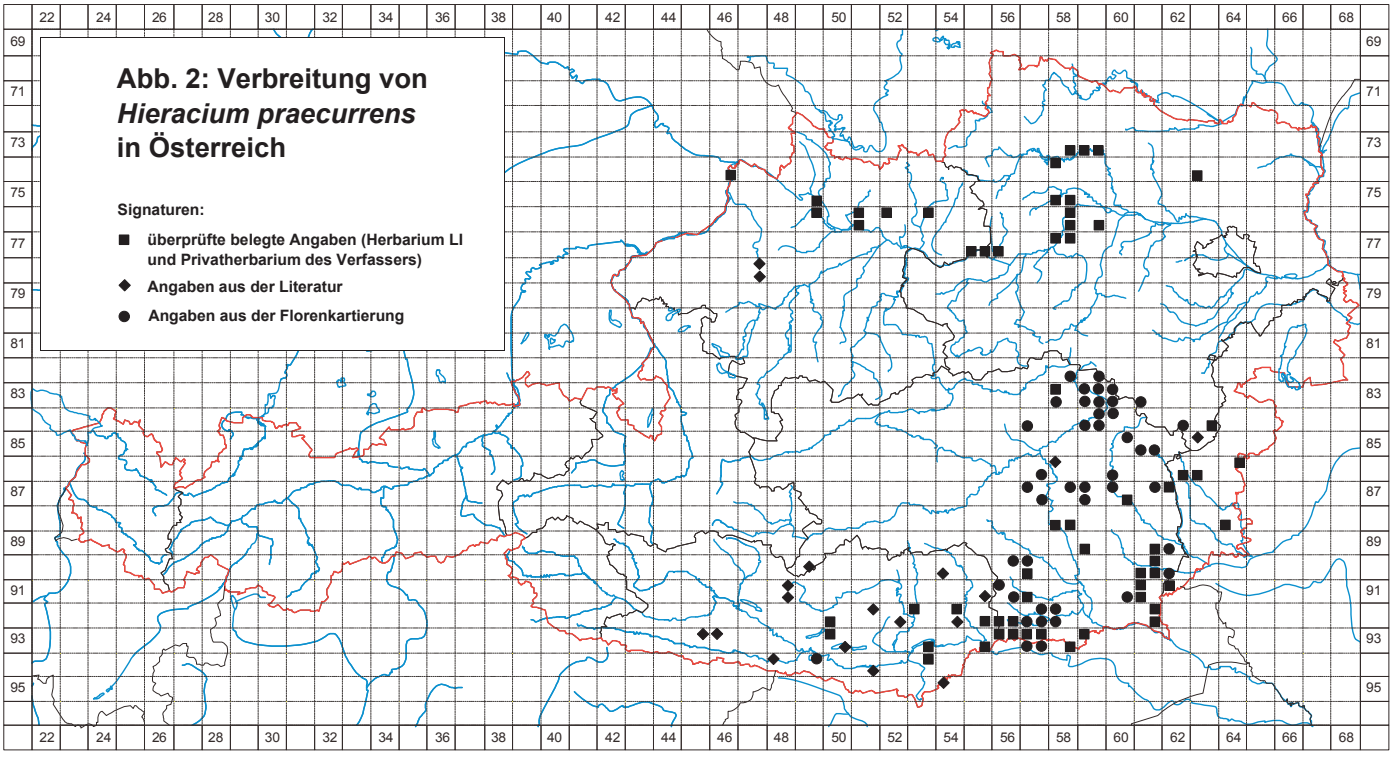
Kärnten: Ossiacher Tauern bei Alpen, 46°39'29,6''N 14°0'32,8''E, [9350/1], Wegböschung, Nadelwald, Lehm, 950 m, 14.6.2001, leg. R. Steinwendtner, det. Br, Herbarium LI (449856, 449858 -449860). – W des Gösselsdorfer Sees, [9453/2], Fichten-Föhrenwald, 13.7.2000, leg. F. Grims, det. Br, Herbarium LI (443562].

Niederösterreich: Thurnberg, 48°36'14''N 15°29'19''E, 7358/4, WSW-expon. Felsen im Buchen-Föhrenwald, Gföhler Gneis, ca. 360 m, 14.6.1997, Br-97-84-3. – Gem. Neupölla, SW Kienberg, 48°35'29''N 15°24'15''E, 7458/1, Wald mit Buchen, Fichten u. Föhren, Dobra-Gneis, ca. 544 m, 25.5.2011, Br-11-63-1. – Porrau → Füllersdorf, Markwegboden, 48°31'27''N 16°10'57''E, 7463/3, Straßenböschung, ca. 341 m, 19.5.2011, Br-11-35-1. – Tal d. Kl. Krems, E Burg Hartenstein, 48°26'51''N 15°23'58''E, 7558/3, Buchenmischwald, Amphibolit, ca. 510 m, 17.5.2012, Br-12-13-1, Dublette im Privatherbarium G. Gottschlich. – Altmannsleiten ober Weißenkirchen, 48°24'32,7''N 15°27'8''E, [7558/4], Föhrenwald, Urgestein, 480 m, 1.7.2004, leg. R. Steinwendtner, det. Br, Herbarium LI (573002). – 2 km S Baumgarten bei Mautern a. d. Donau, 48°20'37''N 15°35'32,7''E, [7659/4], Eichen-Föhrenwald, Urgestein, 280 m, 23.8.2000, leg. R. Steinwendtner, det. Br, Herbarium LI (409600, 409601). – Gr. Ypsertal, 48°13'49''N 15°2'0''E, 7756/3, Straßenböschung im Hainbuchenwald, Gneis, ca. 315 m, 17.5.2012, Br-12-9-1.

Oberösterreich: Tal d. Gr. Mühl, Wanderweg Untermühl → Ebenmühle, 48°26'0''N 13°59'3''E, 7549/4, Granit, offene Wegböschung, ca. 306 m, 27.5.2012, Br-12-21-1. – Plöcking, Granitsteinbruch, 48°26'29''N 13°59'59''E, 7549/4, grusige Wegböschung, ca. 420 m, 22.5.2011, Br-11-42-3. – Gramastetten, Kirchleiten, 48°23'''N 14°11'''E, 7651/1, S-expon. Mischwald mit Fichten, Buchen, Föhren u. Eichen, Grobkorngneis, ca. 460 m, 4.6.1999, Br-99-69-1. – Leonding, W von Margarethen, 48°18'26''N 14°14'27''E, 7651/3, NE-expon. felsiger Buchen-Eichen-Wald, 295 m, 31.5.2006, leg. G. Kleesadl Nr. 4710, det. Br, Herbarium LI (689208, 689209). – Gusental, Steinbruch a. d. Str. nach Reichenau N Wahlmühle, 7652/1, ca. 420 m, 28.5.1993. – Tal d. Gr. Gusen unter der Steinbachmündung, 48°22'54''N 14°24'4''E, 7652/1, Mischwald, Altenberger Granit, ca. 425 m, 18.5.2012, Br-12-14-1. – Waldaisttal, Guttenbrunner Leiten, 48°23'15''N 14°35'47''E, 7653/2, Hainbuchen-Schluchtwald, Weinsberger Granit, ca. 405 m, 11.5.2012, Br-12-5-1. – Oberbergen b. Grein, 48°12'28''N 14°50'46''E, 7755/3, Buchenmischwald, Silikat, ca. 300 m, 22.5.1994, Br-1994-53-12.

Steiermark: Niederalpl, 47°40'50''N 15°24'42''E, 8358/1, Straßenböschung im Fichtenwald, Kalk, ca. 960 m, 18.6.2011, Br-11-142-3, conf. G. Gottschlich 2012, Dublette im Privatherbarium G. Gottschlich Nr. 57882. – Puch, Kulm, Gipfelbereich, 47°13'31''N 15°45'35''E, 8760/4, Straßenböschung, 970 m, 3.5.1997 (kultiviert im Biologiezentrum bis 8.5.2000), leg. G. Kleesadl, det. Br, Herbarium LI (380478 u. 380479). – SE Hartberg bei Unterrohr, [8762/1], lichter Föhrenwald, zusammen mit *Helictotrichon conjungens* u. *Festuca capillaris*, 12.5.1988, leg. H. Melzer sub *H.* cf. *praecurrens*, rev Br, Herbarium LI (633919). – Gösting bei Graz, am Weg zur Ruine Gösting, [8858/3], Waldrand, 21.5.1950, leg. W. Burri, det. [F. J.] Widd[er] sub *H. murorum*, rev. Br. – Platte bei Graz: 47°6'55 u. 48''N 15°28'13 u. 16''E, 8858/4, Wald mit Eichen, Föhren u. Edelkastanien, 620 m u. 650 m, 7.7.2005 u. 2.9.2000, Br-05-122-1 u. -2, Br-00-47-11; – dto. 7.5.2000, leg. R. Steinwendtner, det. Br, Herbarium LI (409488 u. 409494). – SE Graz, bei Vasoldsberg, 8959/3, Laubmischwald, 480 m, 5.10.1968, leg. W. Maurer, conf. F. Schuhwerk u. Br, Herbarium LI (605676). – Ca. 5 km N Feldbach, Umgebung der Riegersburg, 8961/4, Gebüsch, 480 m, 6.9.2000, leg. Ch. Schröck, det. J. Gruber sub *H. sylvaticum*, rev. Br, Herbarium LI (456592). – Bei St. Stefan ob Stainz, [9057/3], Schluchtwald, 23.7.1987, leg. W. Maurer sub *H. sylvaticum*, rev. Br, Herbarium LI (605577). – NW Johnsdorf bei Fehring, E Kerschhackel, 46°57'55''N 15°58'20''E, [9061/2], Buchen-Hainbuchen-Wald am steilen N-expon. Oberhang, 340 m, 11.7.2004, leg. F. Höglinger sub *H. murorum*, rev. Br, Herbarium LI (572490 u. 572491). – Bei Leitersdorf E Feldbach, 9061/4, mit *Carpinus* u. *Fagus*, 16.6.1987, leg. W. Maurer sub *H.* cf. *praecurrens*, rev. Br, Herbarium LI (605557). – Deutschlandsberg: Laßnitzklause, [9157/3], Buchenwald, 15.6.1947, leg. W. Burri, conf. Br, Herbarium LI (407057); – dto. S Schloß Frauental, Mischwaldrand, 13.6.1980, leg. H. Melzer, conf. Br, Herbarium LI (633920). – Gleichenberg-Dorf, S der Ruine, an der Straße bei der Überquerung der Hochspannungsleitung, [9161/1], S-Hang, Laubmischwaldrand, Basalt-Tuff, 30.6.1974, leg. W. Burri & F. Krendl sub *H. sylvaticum*, rev. Br, Herbarium LI (377615).– SW Gleichenberg auf einem Hügel bei Dirnbach, [9161/3], Hainbuchenmischwald, 10.6.1982, leg. H. Melzer sub *H.* cf. *praecurrens*, rev. Br, Herbarium LI (633919). – Koralpe, im Krumbachgraben SE der Krumbachbrükke, [9256/4], Schluchtwald, 6.9.1983, leg. H. Melzer, det. H. Köckinger sub *H. praecurrens-murorum*, rev. Br, Herbarium LI (633916). – Auffahrt zum Radlpaß, 46°39'14''N 15°12'48''E, 9357/1, Straßenböschung, Silikatgestein, ca. 480 m, 7.9.2004, Br-04-404-1. – Bei Bischofegg östlich von Eibiswald, [9357/2], Mischwald, 13.5.1996, leg. H. Melzer, conf. Br, Herbarium LI (633921A). – Großwalz, 46°38'33''N 15°28'17,8''E, [9358/4], Straßenböschung, Laubwald, Lehm, 380 m, 15.9.1999, leg. R. Steinwendtner, det. Br. bzw. Z. Szeląg, Herbarium LI (370004 u. 370005). – Glanz, W Gh. Mahorko, 46°40'21''N

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at



15°31'58''E, [9359/1], Straßenböschung, 13.5.2006, leg. A. Kump, det. Br, Herbarium LI (615754). – Windische Bühel, Sulztal, 46°40'21''N 15°33'28,4''E, [9359/1], lichter Laubwald, Lehm, 380 m, 13.8.1999, leg. R. Steinwendtner, det. Br, Herbarium LI (370028).

Neben Funden aus der aktuellen Geländesaison traten im Zuge von Inserierungs- und Revisionsarbeiten im Herbarium LI sowie bei der weiteren Aufarbeitung und kritischen Sichtung des Belegmaterials im Privatherbarium des Verfassers weitere Nachweise von *Hieracium praecurrens* zu Tage, die eine erneute Abhandlung der Art für Österreich notwendig machen. Während in BRANDSTÄTTER (2011: 163 f.), wo bereits mitgeteilt wird, dass die Art das bis dahin bekannte Areal bei uns beträchtlich nach Norden überschreitet, mangels ausreichender Daten vor allem für das Bundesland Steiermark noch auf eine Österreich-Verbreitungskarte verzichtet werden musste, kann diese nun präsentiert werden (Abb. 2). Neben der verbesserten Datenlage durch die eigenen Erhebungen wurde zwischenzeitlich von Prof. H. Niklfeld von der Zentralstelle der Florenkartierung in Wien eine Kartengrundlage mit den Kartierungsdaten zur Verfügung gestellt, welche eine willkommene Ergänzung und Basis vor allem für die Steiermark darstellt. Diese wurde vom Verfasser ergänzt, wobei neben den in dieser Arbeit und in BRANDSTÄTTER (2011: 163 f.) zitierten Belegen noch Literaturangaben aus HAYEK (1911-1914: 830 f.), ZAHN (1935: 766 ff.), JANCHEN (1977: 507), HARTL et al. (1992: 208), GRIMS (2008: 113) und HOHLA (2008: 96) eingearbeitet wurden. Die in GRIMS (2008: 113) irrtümlich unter den Quadranten 7946/2 und 7446/3 angeführten Funde von der „Ruine Stauf" und „Gattern bei Schardenberg", beide auch belegt im Herbarium LI, wurden dabei den Quadranten 7649/2 und 7446/4 zugeordnet, die Angabe unter der Subspezies *umbrosiforme* vom „Pössingraben [richtig Prössinggraben] im Koralpengebiet", in ZAHN (1935: 768) fälschlich unter der Steiermark geführt, wurde bereits in HARTL et al. (1992: 208) korrekt als Kärntner Nachweis für den Quadranten 9155/4 gewertet. Bei der nicht eindeutig zuordenbaren Angabe vom „Eisenhut bei Turrach" (ZAHN 1935: 768) wurde die Signatur auf die Quadrantenschnittpunkte gesetzt, jene von „Judendorf" überhaupt weggelassen, da diese Ortsbezeichnung in der Steiermark mehrfach vorkommt und nicht eruierbar war auf welches „Judendorf" sich ZAHN (1935: 769) bezieht.

Aufgabe und Zielsetzung künftiger Kartierungen wird es nicht nur sein die zweifelsohne bestehenden Lücken in der Verbreitungskarte zu füllen, sondern auch zu klären, inwieweit *Hieracium praecurrens* am Ostalpenrand tatsächlich in die inneralpinen Täler hineingeht und wie hoch es dort auf den Bergen emporsteigt. Die derzeit exakt dokumentierte Höhenamplitude erstreckt sich in Österreich von 224-1172 Meter Seehöhe wobei deren Obergrenze mit Sicherheit überschritten wird, wie die im Herbarium W hinterlegte Aufsammlung Vetters mit der Fundangabe „Wälder auf den Abhängen des Eisenhutes bei Turrach" trotz fehlender Höhenangabe zeigt. Weiters ist von Interesse wie die Verbreitung im Alpenvorland und von der Buckligen Welt an nord- bis ostwärts aussieht und ob die Art in Österreich tatsächlich die Westgrenze ihres Areals erreicht oder nicht auch noch in Bayern zu finden ist, was wegen des grenznahen Fundes von Gattern bei Schardenberg durch F. Grims nicht auszuschließen ist. Auch in der Tschechischen Republik, wo *H. praecurrens* nach CHRTEK (2004) beziehungsweise DANIHELKA et al. (2012) bislang fehlt, sollte in den südöstlichen Landesteilen an den Abhängen der Flusstäler auf eventuelle Vorkommen geachtet werden.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Abb. 3: *Hieracium symphytaceum* subsp. *pseudoleiopsis*, Habitus, Herbarium LI.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

Abb. 4: *Hieracium symphytaceum* subsp. *elocatum*, Habitus, Herbarium Brandstätter.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

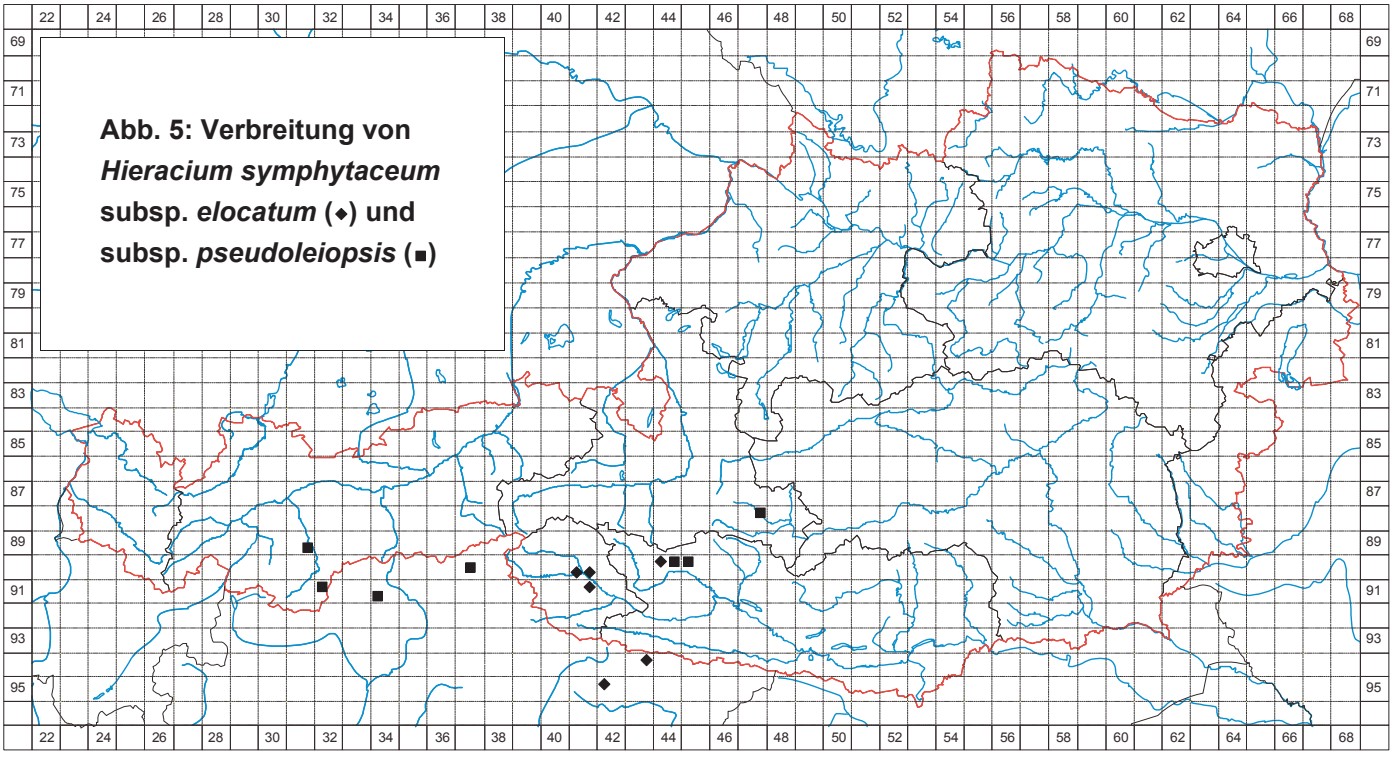


Abb. 5: Verbreitung von *Hieracium symphytaceum* subsp. *elocatum* (◆) und subsp. *pseudoleiopsis* (■)

***Hieracium pseudalpinum* (NÄGELI & PETER) PRAIN**

Kärnten: Karnische Alpen, Bladner Joch, Weg zum Öfner Joch, 46°38'15 u. 19''N 12°44'33 u. 46''E, 9342/3, Gratrasen, paläozoische Schiefer, 2100 u. 2050 m, 21.7.1998, leg. Br, Nr. 98-18-3 u. 98-19-4, Herbarium LI (324356 u. 324365).

Salzburg: Lungau, Radstädter Tauern, Lapernig Spitze, 47°10'10''N 13°35'13''E, 8847/2, Gratrasen, Schiefer, Marmor, 2300 m, 16.7.2010, Br-10-175-3.

Tirol: Granatspitz-Gruppe, Kals-Matreier-Törl → Bergstation Goldriedbahn, 46°59'12''N 12°35'8''E, 9041/2, Zwergstrauchflur, Schiefer, ca. 2220 m, 18.8.2000, Br-00-26-2, conf. G. Gottschlich 2002.

Von der in Österreich generell sehr seltenen Art führen GOTTSCHLICH et al. in POLATSCHEK (1999: 450, 944 sub *Hieracium cochlearioides*) nur wenige, allesamt zur Subspezies *cochlearioides* gehörende Funde aus Tirol an, in deren Verwandtschaftskreis wohl auch die Aufsammlung des Verfassers zu stellen ist.

Funde aus dem Bundesland Salzburg lagen nach ZAHN (1931: 226 sub *H. cochlearioides*) bisher nur von Fusch und der Schmittenhöhe vor. Diese beziehen sich ebenfalls auf die Subspezies *cochlearioides*, welche in ihrer Merkmalsausprägung zwischen *H. glanduliferum* und *H. alpinum* steht, was sich z. B. in der bei *H. glanduliferum* in der Regel fehlenden und gegenüber *H. alpinum* reduzierten Bewimperung der Ligulaezähne und der zerstreuten Mikrodrüsenbehaarung der Blätter manifestiert.

Die Neufunde aus Kärnten und dem Salzburger Lungau hingegen stehen dem *Hieracium glanduliferum* sehr nahe, unterscheiden sich von ihm im getrockneten Zustand durch die auf der Blattunterseite nur sehr vereinzelt, hauptsächlich auf dem Hauptnerv auftretenden Mikrodrüsenhaare sowie die kaum bis schwach bewimperten Ligulaezähne und durch insgesamt kürzere Deckhaarbekleidung. Man könnte die Sippe auch als ein „*glanduliferum* > *alpinum*“ interpretieren.

***Hieracium symphytaceum* subsp. *pseudoleiopsis* (MURR) GOTTSCHL. & BRANDST., comb. nov., Basionym: *Hieracium lanceolatum* subsp. *pseudoleiopsis* MURR, Österr. Bot. Z. 53: 423 (1903).**

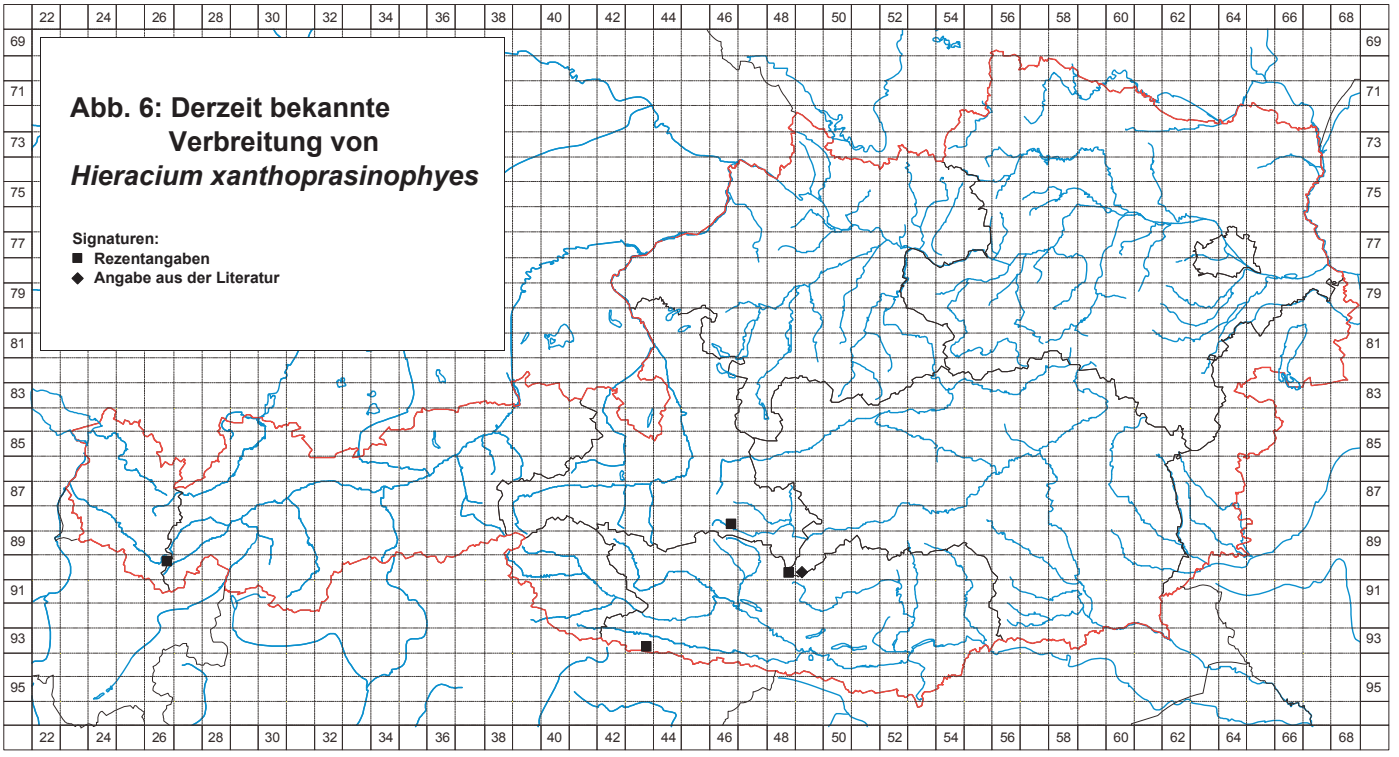
Radstädter Tauern: Tweng: W vom Ort: am Fahrweg zur Graggaberhütte, 47°11'28''N 13°35'34''E, 8847/2, Wegböschung mit Grünerlen u. Fichten, Glimmerschiefer, ca. 1350 m, 16. u. 30.7.2010, Br-10-163-1* u. Br-10-254-1*, Dublette im Privatherbarium G. Gottschlich Nr. 57845; – am Wanderweg zum Fahrweg zur Graggaberhütte, 47°11'27''N 13°35'37''E, 8847/2, Schlagfläche, Glimmerschiefer, 1340 m, 30.7. u. 21.8.2010, Br-10-254A-1* u. Br-10-348-1*; – ober dem Fahrweg zur Graggaberhütte, 47°11'26''N 13°35'35''E, 8847/2, Übergang Fichtenwald/Schlagfläche, Glimmerschiefer, 1362 m, 21.8.2010, Br-10-348A-1*.

Kärnten: Goldberg-Gruppe, Mallnitz: Lonza, [9044/2 oder 9045/1], 10.8.1929, leg. J. Schneider, det. Br 2011, Herbarium LI (605880); – am Steig zum Lonzaköpfl, 46°59'16''N 13°9'50''E, 9044/2, Fichtenwald mit einzelnen Lärchen, Gneis, ca. 1430 m, 5.8.2011, Br-11-418-2*; – dto. 46°59'20''N 13°9'52''E, ca. 1390 m, Br-11-417-1*; – am Weg zur Watzingeralm, 46°58'54''N 13°10'4''E, 9045/1, mit Hochgräsern bewachsene lichte Stelle im Fichtenwald mit Lärchen, Glimmerschiefer, ca. 1326 m, 5.8.2011, Br-11-420-1*, Dublette im Privatherbarium G. Gottschlich Nr. 57930, Hieracia Europaea Selecta Nr. 451.

Tirol: Ötztaler Alpen, Huben, zw. Sattelalm u. Vd. Pollesalm, 47°1'16''N 10°58'41''E, 8931/4, Hochstauden, Grünerlengebüsche, Schiefer, ca. 1570 m, 15. u. 21.8.1999, Br-99-152-1* u. Br-99-186-1*, Exkursion mit G. Gottschlich; – dto. 47°1'8''N 10°58'34''E, SE-expon. Wegböschung mit Grünerlen, Schiefer, ca. 1600 m, 16.8.2002, Br-02-130-1*.

„*“ hinter der Sammelnummer bedeutet confirm G. Gottschlich 3.2012.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at



Die von J. Murr beschriebene Sippe wurde in Reichenbachs „Icones“ zunächst als eigenständige Unterart unter *H. prenanthoides* grex lanceolatum belassen jedoch später von K. H. Zahn in seiner Bearbeitung für „Englers Pflanzenreich“ auf Varietätsrang unter der Subspezies *juvonis* zurückgestuft (vgl. MURR et al. 1909: 219 u. ZAHN 1921: 757). Im Zuge der Revision des Herbariums R. Huter durch G. Gottschlich wurde sie als eigenständige Unterart zu *H. taurinense* gezogen und lektotypifiziert (vgl. GOTTSCHLICH 2007: 67, Abb. 113 u. 113 a).

Wie in GOTTSCHLICH (2000: 379) anlässlich der Beschreibung von *Hieracium taurinense* subsp. *elocatum* bereits hingewiesen wird, beinhaltet *Hieracium taurinense* sensu Zahn in der „Synopsis“ einen heterogenen Formenkreis von Sippen. Als Konsequenz dieses Umstandes und als Resultat seiner Folgestudien, bei denen auch Aufsammlungen von *H. taurinense* s. str. am Typus-Standort sowie an weiteren Lokalitäten erfolgten, wovon Dubletten in den „Hieracia Europaea Selecta“ verteilt und somit auch an das Herbarium LI beziehungsweise in das Privatherbarium des Verfassers gelangten, war die Kollektivart *H. taurinense* in ein *H. taurinense* s. str. und ein *H. symphytaceum* ARV.-TOUV. zu trennen, was bisher in GOTTSCHLICH (2011a: 4) für die Typussippe erneut, beziehungsweise von den weiteren ebenfalls zu *H. symphytaceum* gehörenden Unterarten nur für die Subspezies *elocatum* in GOTTSCHLICH (2011b: 37) vollzogen wurde. Da zu dem nunmehrigen *H. symphytaceum* die Sippen mit mehr *H. prenanthoides*-artigen und oberseits mehr oder weniger kahlen bis schwach behaarten Blättern gehören, die Subspezies *pseudoleiopsis* eben diese Blattmerkmale aufweist, findet die Umkombination hierin ihre Begründung.

Von der aus dem Jaufental bei Sterzing beschriebenen Sippe nennt K. H. Zahn mit „Luttach“ einen weiteren Fundort aus Südtirol und mit „Untergurgl“ bereits auch einen Nachweis aus den Ötztaler Alpen in Nordtirol (ZAHN 1936: 289 sub *H. prenanthoides* subsp. *juvonis* var. pseudoleiopsis), an den die eingangs erwähnten Funde aus dem Pollestal, die zugleich die derzeitige Westgrenze des vermutlich nur fragmentarisch bekannten Areals markieren, anschließen.

Die Subspezies *pseudoleiopsis* (Abb. 3) weist auch gewisse Ähnlichkeiten zu der verwandtschaftlich nahestehenden und nach GOTTSCHLICH (2000: 378) in Kärnten, Osttirol und der Provinz Udine vorkommenden Unterart *elocatum* (Abb. 4) auf. Durch die deutlich stärkere Blattzähnung (vgl. Abb. 3/4) sowie die etwas dichtere Deckbehaarung der Hüllblätter ist „*pseudoleiopsis*“ jedoch einwandfrei von „*elocatum*“ zu trennen.

Schloss bis dato „*elocatum*“ arealmäßig an jenes von „*pseudoleiopsis*“ im Osten mehr oder weniger an, ergibt sich durch die oben zitierten Neufunde aus Kärnten und Salzburg ein völlig neues Verbreitungsbild. Nunmehr schiebt sich „*elocatum*“ sozusagen zwischen „*pseudoleiopsis*“ und im Kärntner Grundfeld 9044 kommen beide Sippen in benachbarten Quadranten vor (vgl. Abb. 5). Direkte Berührungspunkte bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand aber keine.

Hieracium xanthoprasinophyes ZAHN ex GOTTSCHL.

Kärnten: Nockberge, Pregatscharte → Schneegrubensattel, 46°54’55”N 13°49’24”E, 9048/4, Zwergstrauchflur, Phyllit, ca. 1940 m, 13.8.2011, Br-11-450-3, conf. G. Gottschlich 3.2012.

Salzburg: Lungau, Radstädter Tauern, Gem. Muhr, Rotgülden → Lanschütz, 47°7’27”N 13°26’19”E, 8846/4, Hochgrasflur, Grünerlengebü-

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

sche, Schwarzschiefer, ca. 1800 m, 27.7.2011, Br-11-368-1, conf. G. Gottschlich 3.2012.

Tirol: Silvretta, Galtür: Faulbrunnalpe → Birkhahnkopf, 46°57'49''N 10°8'24''E, 9026/2, Rasen, Gneis, 12.8.2005, Br-05-200-1, Exkursion mit H. Wiesmüller; – Schipiste zw. Wirl u. Faulbrunnalpe, 46°58'2''N 10°9'9''E, ca. 1784 m, Br-05-207-3.

Vorarlberg: Silvretta, Zeinisjoch, an der Kopsstraße, 46°58'36''N 10°8'32''E, 9026/2, Grünerlengebüsche am Straßenrand, Gneis, ca. 1837 m, 12.8.2005, Br-05-205-4, Exkursion mit H. Wiesmüller.

Neu für die Bundesländer Salzburg und Vorarlberg sowie Wiederfund für die Kärntner Nockberge, wo *Hieracium xanthoprasinophyes* nach NIKLFELD in HARTL et al. (1992: 387) als verschollen galt. Bezugnehmend auf eine Aufsammlung E. Behrs nennt K. H. Zahn in der „Synopsis" mit „Östlich des Stangsattels bei Reichenau", [Quadrant 9048/4], nur einen Wuchsort aus Kärnten und mit „Steiermark: Westufer des Turracher Sees", [Quadrant 9049/3]", eine weitere Lokalität aus den Nockbergen ohne hier den Sammler anzuführen (vgl. ZAHN 1937: 419). Soweit dem Verfasser bekannt, stellten diese zugleich die einzig publizierten Fundangaben der Art aus historischer Zeit dar. Im Herbarium KL liegt ein Beleg mit dem Fundvermerk „Stangalpe am Übergange in den Reichenauer Winkl", [Quadrant 9048/4], Aug. [1]852, [leg. Pacher] sub *H. picroides* Vill., rev. G. Gottschlich 1989. Des weiteren wurde *H. xanthoprasinophyes* in Kärnten noch von H. A. Hundsdorfer 1934 am Hinterjoch bei der Mauthneralm, [Quadrant 9343/4], gesammelt (Beleg im Herbarium M, Belegfoto von G. Gottschlich im Archiv des Verfassers), wo es im selben Quadranten von Franz Dunkel im Bereich zwischen der Unteren Valentinalm und dem Lamprechtkofel 2006 erneut nachgewiesen werden konnte (Mitteilung G. Gottschlich 2012).

Während in der Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg (GOTTSCHLICH et al. in POLATSCHEK 1999) die Art nicht aufscheint, wird der Endemit der Flora Österreichs, dessen Verbreitungsbild in Abb. 6 veranschaulicht wird, in der „Exkursionsflora" für die Bundesländer Kärnten, Steiermark und Nordtirol angegeben (GOTTSCHLICH in FISCHER et al. 2008: 1013). Im Raum Galtür/Speicher Kops, Quadrant 9026/2, ist die Art jedoch weiter verbreitet und kommt hier nicht nur auf Tiroler sondern auch auf Vorarlberger Gebiet vor. Neben der eigenen Aufsammlung wird dies durch den bereits 1991 von F. Krendl erbrachten Erstnachweis, der oberhalb des Zeinisjochhauses am Weg zur neuen Heilbronnerhütte erfolgte (Beleg im Herbarium W, Inventarnr. 1992-00661; Belegfoto im Archiv des Verfassers), dokumentiert.

Von den dem Verfasser aus eigener Anschauung bekannten Wuchsorten ist nur jener bei Galtür als intakt einzustufen. Das Vorkommen in den Kärntner Nockbergen, in dessen Nähe auch *Hieracium sparsum* subsp. *vierhapperi* wächst, ist bei Ausbleiben von entsprechenden Schutzmaßnahmen wohl dem Untergang geweiht (vergleiche hierzu auch die Ausführungen unter *H. sparsum* in BRANDSTÄTTER 2011: 164ff.). Auch jenes im Lungau dürfte dem Fraßdruck der dort einstehenden reichen Rotwildpopulation in absehbarer Zeit zum Opfer fallen.

Pilosella tendina (NÄGELI & PETER) SOJÁK

Kärnten: Katschberg, Saraberger Wiesen, zwischen Gantalscharte und Gamskogelhütte, 47°3'5''N 13°35'48''E, 8947/2, Almwiese, Schiefer, 1880 m, 27.8.2003, Br-03-189-1, conf. G. Gottschlich 3.2012.

Pilosella tendina, eine Art der bodensauren Magerrasen und Zwergstrauchheiden der subalpinen bis alpinen Zone tritt in Österreich nur selten in den Bundesländern Kärnten, Steiermark und Tirol auf, wobei sie in Kärnten bis dato als verschollen galt (vgl. NIKLFELD in HARTL et al. 1992: 386, SCHUHWERK in FISCHER et al. 2008: 979 bzw. GOTTSCHLICH et al. in POLATSCHEK 1999: 541 – alle sub *Hieracium tendinum*). Die wenigen historischen Fundangaben aus Kärnten stammen nach ZAHN (1929: 240 f.) beziehungsweise NIKLFELD (1992) alle aus dem Gebiet der Nockberge, an die der Fund aus den bereits zur Ankogelgruppe gehörenden Saraberger Wiesen im Westen anschließt.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Günter Gottschlich, Tübingen, für stets bereitwillig und rasch durchgeführte Revisionen, Begleitung auf gemeinsamen Exkursionen, anregende fachliche Diskussionen und die Durchsicht des Manuskriptteiles von *H. symphytaceum* sowie die hierzu ergänzende Fundmitteilung der Subspezies *elocatum* aus dem Quadranten 9443/2, weiters für die zur Verfügungstellung von Fotodokumentationen und den Fundhinweis zu *H. xanthoprasinophyes* im Quadranten 9343/4.

Harald Niklfeld, Wien, stellte dankenswerterweise den Kartenhintergrund zu den Verbreitungskarten sowie die Daten der Florenkartierung von *H. praecurrens* zur Verfügung.

Für Entlehnungen oder die gebotene Möglichkeit in den Herbarien zu arbeiten bedanke ich mich bei den Kuratoren Roland Eberwein, Klagenfurt (KL), Ernst Vitek und Bruno Wallnöfer, beide Wien (W).

Für den Hinweis auf das Vektor-Grafikprogramm Inkscape, mit dem die Verbreitungskarten bearbeitet wurden, sei Christian Schröck, Kuchl gedankt.

Nicht zuletzt ist es mir ein besonderes Anliegen nochmals Robert Steinwendtner, Behamberg, für die Schenkung seines Herbariums an das Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Darunter befanden sich auch etliche Faszikel mit Hieracienbelegen, die er hauptsächlich nach seiner Pensionierung als Apotheker in Steyr-Münichholz auf Reisen in Österreich, der Schweiz und Südtirol in den Jahren zwischen 1995 und 2005 sammelte, wobei er dabei von seiner Gattin Elisabeth († 2007) tatkräftig unterstützt wurde. Genauso danke ich Franz Grims († 2011), der neben Tausenden von Dubletten, die laufend an das Herbarium LI abgegeben wurden, 2011 mit der Übergabe seines über 68000 Belege umfassenden Herbariums die bis dato umfangreichste Schenkung einer Privatperson an das Herbarium LI vornahm. Auf seinen Sammelreisen, die ihn durch weite Teile Europas führten, nahm er auch Hieracien mit, der Großteil seiner beachtlichen Aufsammlungen aus dieser Gattung stammt jedoch aus Österreich. Bei *H. praecurrens* konnte von beiden Belegmaterial mit ausgewertet werden.

Literatur

BRANDSTÄTTER G. (2009): Bemerkenswerte *Hieracium*-Funde aus Österreich. — Linzer Biol. Beitr. **41**(2): 1793–1802.

BRANDSTÄTTER G. (2011): Weitere bemerkenswerte *Hieracium*-Funde aus Österreich. — Stapfia **95**: 162–170.

©Biologiezentrum Linz, Austria, download www.biologiezentrum.at

BRÄUTIGAM, S. & GREUTER W. (2007): A new treatment of *Pilosella* for the Euro-Mediterranean flora [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes No. 24]. — Willdenowia **37**(1): 123–137.

CHRTEK J. (2004): *Hieracium* L. – In: SLAVÍK B., ŠTĚPÁNKOVÁ J. & ŠTĚPÁNEK J. (Hrsg.): Květena České Republiky **7**. — Academia, Praha: 540–701.

DANIHELKA J., CHRTEK J. & KAPLAN Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. — Preslia **84**(3): 647–811.

EURO+MED (2006-): Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on the Internet http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/ [accessed 19.9.2012].

GOTTSCHLICH G. (2000): Hieracia nova Alpium. — Linzer Biol. Beitr. **32**(1): 363–398.

GOTTSCHLICH G. (2004): *Hieracium dolichaetum* ARV.-TOUV. ex ZAHN (intybaceum < murorum), eine taxonomisch verkannte Zwischenart und ihre bisherigen Nachweise aus den Alpen. — Gredleriana **4**: 419–424.

GOTTSCHLICH G. (2005): *Hieracium* subg. *Hieracium*. – In: FISCHER M. A., ADLER W. & OSWALD K.: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 2. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz: 969–1004.

GOTTSCHLICH G. (2007): Die Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) im Herbarium Rupert Huter (Vinzentinum Brixen, BRIX). Kommentiertes Verzeichnis mit taxonomischen und nomenklatorischen Ergänzungen unter besonderer Berücksichtigung der Typus-Belege. — Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **86** (Sonderband): 5–416.

GOTTSCHLICH G. (2008): *Hieracium* subg. *Hieracium*. – In: FISCHER M. A., OSWALD K. & ADLER W.: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz: 984–1019.

GOTTSCHLICH G. (2011a): Hieracia Europaea Selecta, Fasc. 7 (no. 301–350). — Froelichia **7**: 1–20.

GOTTSCHLICH G. (2011b): Hieracia nova Alpium V. — Stapfia **95**: 33–45.

GOTTSCHLICH G., NEUMANN A., POLATSCHEK A. & SEIPKA R. (1999): *Hieracium*, Habichtskraut. – In: POLATSCHEK A.: Flora von Nordtirol, Osttirol und Vorarlberg, Bd. 2. — Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck: 418–556, 930–991 (Karten).

GREUTER W. (2007): *Hieracium* L. – In: GREUTER W. & E. v. RAAB-STAUBE (Hrsg.): Euro+Med Notulae, 3, [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes No. 24]. — Willdenowia **37**(1): 143–181.

GRIMS F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden Täler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre später. — Stapfia **87**: I–V, 1–262.

HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKFLELD H. & PERKO M. (1992): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. — Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt: 1–451.

HAYEK A. v. (1911–1914): Flora von Steiermark. Eine systematische Bearbeitung der im Herzogtum Steiermark wildwachsenden oder im Großen gebauten Farn- und Blütenpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Schilderung des Landes. — 2. Bd., 1. Abt.; Borntraeger, Berlin: 1–870.

HOHLA M. (2008): *Oenothera suaveolens* ein Wiederfund und *Achillea lanulosa* ein Neufund für Österreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **18**: 89–114.

JANCHEN E (1958): Catalogus Florae Austriae. Ein systematisches Verzeichnis der auf österreichischem Gebiet festgestellten Pflanzenarten. I. Teil: Pteridophyten und Anthophyten (Farne und Blütenpflanzen). Heft 3 (Sympetalae). — Springer, Wien: 441–710.

JANCHEN E. (1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. 2. Aufl. — Ver. f. Landeskunde v. Niederösterreich u. Wien, Wien: 1–758.

MURR J. (1903): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien Tirols, Südbayerns und der österreichischen Alpenländer. II. (Fortsetzung). — Österr. Bot. Z. **53**: 422–427.

MURR J., ZAHN K. H. & POELL J. (1904–1912): Hieracia critica vel minus cognita Florae Germanicae et Helvetiae simul terrarum adiacentium ergo Europae Mediae. – In: REICHENBACH L.: Icones Florae Germanicae et Helveticae, Vol. XIX(2). — Friederici de Zezschwitz, Lipsiae et Gerae: 1–10 (1904), 11–48 (1905), 49–104 (1906), 105–152 (1907), 153–184 (1908), 185–240 (1909), 241–288(1910). 289–324 (1911), 325–341 (1912).

NIKLFELD H. (1992): Anmerkungen zu *Hieracium*. – In: HARTL H., KNIELY G., LEUTE G. H., NIKFLELD H. & PERKO M.: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. — Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt: 382–387.

OBORNY A. (1902): Beiträge zur *Hieracium*-Flora des oberen Murthales in Steiermark. — Österr. Bot. Z. **52**: 253–258.

SCHUHWERK F. (2008): *Hieracium* subg. *Pilosella*. – In: FISCHER M. A., OSWALD K. & ADLER W.: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. — 3. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz: 974–984.

ZAHN K. H. (1900–1902): *Hieracium*. – In: HALLIER E., fortges. von WOHLFARTH R. (Hrsg.), W. D. J. Koch´s Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. 3. Aufl., Bd. 2. — Reisland, Leipzig: 1697–1750 (1900), 1751–1910 (1901), 1911–1931 (1902).

ZAHN K. H. (1905): Hieracium. – In: SCHINZ H. & KELLER R.,: Flora der Schweiz, 2. Aufl., II. Teil: Kritische Flora. — Albert Raustein, Zürich: 231–349.

ZAHN K. H. (1906): Die Hieracien der Schweiz. — Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturwiss. **40**(4): 163–728.

ZAHN K. H. (1921–1923): Compositae-*Hieracium*. – In: ENGLER A. (Hrsg.), Das Pflanzenreich IV. 280. — Engelmann, Leipzig: 1–864 (1921), 865–1146 (1922), 1147–1705 (1923).

ZAHN K. H. (1922–1938): *Hieracium*. – In: ASCHERSON P. F. A. & GRAEBNER K. O. P. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Bd. **12**(1): 1–80 (1922), 81–160 (1924), 161–400 (1929), 401–492 (1930); **12**(2): 1–160 (1930), 161–480 (1931), 481–640 (1934), 641–790 (1935); **12**(3): 1–320 (1936), 321–480 (1937), 481–708 (1938). — Borntraeger, Berlin u. Leipzig.

Gerald BRANDSTÄTTER
Biologiezentrum der
Oberösterreichischen Landesmuseen
Johann-Wilhelm-Klein-Str. 73
4040 Linz, Austria
E-Mail: g.brandstaetter@landesmuseum.at